

· 曾恕堯譯 ·

新技術 新任務

——JSTARS機追蹤阿富汗山區之塔里班

在八〇年代，JSTARS原設計係針對殺進德國的蘇聯戰車部隊，也曾追緝躲在沙塵暴裡的伊拉克部隊，而迄今仍被使用於阿富汗，鎖定夜間在高山小徑活動的「塔里班戰士」。

本機為E-8C JSTARS Join Surveillance Target Attack System（聯合監視目標攻擊雷達系統）。

第一一六空中管制聯隊的威廉·魏西上校證實說：「我們正在關注新的雷達測繪能力」，該聯隊位於喬治亞州羅賓空軍基地，是擁有十七架JSTARS的機隊。魏上校接著又說：「我們正在檢視新的雷達測繪能力到底為何？」

在伊拉克，特別是在阿富汗，JSTARS機已被證實能有效的「鎖定」及追蹤「殘部」——塔里班組織及其他步行移動中戰士。

空軍拒絕說明本機雷達在高度三萬五千呎的靈敏度：「並不是只能針對大型目標。」

根據公開的空軍資訊，在阿富汗某些令人感興趣的山區裡，機組員經常可獲得移動的個體訊號。

本機配備有大型都卜勒雷達，偵測是藉由接收射向地面而反射的雷達訊號，對每一個改變頻率之訊號加以分析而得之。

「每一個移動的東西都會產生都卜勒效應

，我們的雷達被設定為有這方面的能力。」魏上校說明。

在過去，JSTARS雷達的能力為偵測大型相對快速移動目標（如戰車以及武裝車輛），以及有限的偵測直升機及低空之飛機。

「最大的轉變，就是全新的測繪能力可以讓我們偵測潛在、更小更慢的目標。」上校說，特別是關照「塔里班戰士們」。「我們正在透過學習過程來發展戰術、技術及程序。」魏上校亦表示。

「空軍正在調整JSTARS機的操作模式以符合阿富汗的真實地貌」，一位前空軍戰鬥機飛行員——麥克·艾仕武——現為「諾斯洛普葛魯曼廠」的資深分析師說道。

「由於缺乏工程建設」，他說：「沒有鐵路、洲際公路（高速公路），當地交通就是靠步行、馬匹或牽引機翻山越嶺，那兒就是如此。」這就是JSTARS雷達必須要面對的地形。

JSTARS這個大傢伙，長一百五十三呎，經由波音客機改裝而來，擁有長達二十四呎的雷達天線，安置在機腹二十七呎長的適型罩內。在機身內，配有電腦及通信裝備，計有十八個工作站位，由空軍及陸軍雷達通信專家共同操作。

調校參數

JSTARS傳統雷達操作俯視面積為一萬九千三百零五平方哩，對於移動之目標偵測距離可達一百一十五哩。本機種在阿富汗，除了上述掃描能力外，還能針對十四個面積各達十平方公里之區域進行監視。

在新的構型下，JSTARS可對各區域之美國外圍陣地進行守望，對於推進之敵提出預警、反伏擊、支援戰鬥，針對各主要道路、邊界進行監視。以上是諾廠的說法。該廠負責裝配維修JSTARS機。

對於標定地面戰鬥員或移動員或移動中戰車，兩者比較，對JSTARS而言，艾氏說：「調校參數度就可以了。」

魏上校的說法聽起來卻沒那麼簡單，「對本機隊而言，底線就是在評估中的雷達對地面小巷弄內的目標。」尤其是針對體積小，或是移動緩慢的目標。對空軍而言仍是未知數。魏上校說：「到時候能搞定，就是機密了！」

廠商說法是，JSTARS的雷達能穿透雲幕、煙塵，不論日夜以及在不良天候下，性能優異。

魏上校不對正在阿富汗上空有關之飛行提出說明：「飛行序列是機密。」他說。但有些關於阿富汗的執勤報告中，卻暗示著任務是在夜間完成。

一份已釋出，由空軍撰寫的報告中描述：「在某次任務中，空勤第二組在某地點，偵測一起向美軍營地自殺炸彈攻擊行動。機組完全

New Mission, New Techniques JSTARS Now Tracking Taliban in Afghan Mountains

By WILLIAM MORTIMER

Airplanes that were designed in the 1960s to spot Soviet tanks roaming through central Germany, and used in Iraq to track forces moving under the cover of a sand storm, now are being used in Afghanistan to spot Taliban fighters on foot at night along rough mountain trails.

The planes are E-8C JSTARS—Joint Surveillance Target Attack Radar System aircraft.

"We're looking at some new applications for the radar," confirmed Col. William Webb, operations group commander at the 11th Air Control Wing, which operates the 17th Air Force's JSTARS planes and is based at Robins Air Force



Watching Babel: The U.S. Air Force's E-8C Joint Surveillance Target Attack Radar System aircraft, a converted Boeing 707, carries a giant Doppler radar antenna underneath its fuselage to detect the movement of enemy forces on the ground.

保持監控，直至該行動終止。該機組派遣一架配有地獄火飛彈的UAV（無人載具）前往。

UAV攝影機顯示了「塔里班份子」放置一枚土製炸彈(IED)，空軍表示「被飛彈摧毀了！」

魏上校證實：「我們在協助地面部隊，排除隱蔽武器方面做的很成功，包括IED工廠及敵方。」

自從提升了都卜勒雷達在偵測移動目標的能力後，本機種上的合成孔徑雷達已不用。該

合成孔徑雷達需要飛越多個目標區上空，搜集大量的影像，再由電腦綜合成影像。

艾氏表示：廠方正計畫更進一步提升

JSTAR-T之戰搜能力，該廠將於明年度為一架JSTAR-S裝上SYERS-3 (Senior Year Electro-Optica Reconnaissance-3) (註)，可見光及中

紅外線波段多光譜影像感應器的光電偵察系統，該系統為配備在U-2偵察機上的光電偵察系統先進版，JSTAR-S機將執行驗證。

現今，每當JSTAR-S尋獲目標後，雷達操

作員「鎖住光點」，艾氏說：「根據大小、速度及其他特徵，仍需仰仗有相當經驗的雷達操作員。」

以現今的手法而言，JSTAR-S需仰賴其他機種UAV或地面部隊再作正確的辨識，未來配備有SYERS-3光電偵察系統的JSTAR-S機就可獨當一面。

註：Senior Year 廠商名。

(本文譯自Defense News Nov.23, 2009)

美國海軍神盾艦訪問越南

· 耿志雲 ·

美國海軍「拉森號」(DDG 82)神盾飛彈驅逐艦於二〇〇九年十一月七日訪問越南峴港，創下越戰結束近三十年來首度有美軍艦艇訪問越南的紀錄，然在這趟訪問中最引人矚目者，莫過於這位有著一張東方臉孔的中校艦長H.B.黎。

H.B.黎中校原籍越南順化市，一九七五年四月在南越陷共前隨家人移居美國，在美接受教育，一九九二年自美國海軍官校畢業，取得經濟學學士學位，後歷練第一艘神盾巡洋艦「提康德羅加號」(CG 47)輔助官、「胡蜂號」(LHD 1)兩棲登陸艦兵器長、「順化市號」(CG 66)巡洋艦戰系長，和「寇提·威伯號」驅逐艦副長等職。

他的參謀職務也曾任第二艦隊軍備政策與實驗(289)級主任，和美軍聯合作戰司令部部的聯訓U-7級主任。同時，黎中校也已取得美

國海軍學院作戰研究學碩士，和多羅國際大學行政學碩士學位，並也已自海軍戰爭學院的聯戰參謀班畢業。

此外，美軍在太平洋地區的各軍種和各基層作戰單位主官，近年來也多有亞裔人士的出任，可以視為美軍對亞洲的重視程度有增無減。

美國海軍在最近的一兩年內顯然有加強和東南亞國家軍事交流的跡象，除持續和地區內的星、馬、泰、菲、印等各國舉行聯合海上保安演習之外，也為重返中南半島做了許多突破性的外交努力，以便向越南承租金蘭灣港區，作為美軍在東南亞的重要戰略基地而布局，除邀請越南代表參加新加坡「香格里拉對話」之外，今更派出海軍主要戰備艦艇正式訪問越南，和中共爭取南海中國海主權的企圖亦十分鮮明。

「拉森號」(DDG 82)現編制為第七艦隊第七十特遣艦隊麾下的第十五支隊，常駐基地為日本佐世保軍港，前年春季曾訪問中國上海，是美國海軍在西太平洋出訪頻繁的一艘水面艦。「拉森號」屬於九千兩百噸級「阿萊·勃克級」神盾飛彈驅逐艦的Flight IIA構型艦，也是美國海軍現役同級艦中最新的一級。



H.B. 黎中校艦長(右)在港區與迎接待的越南海軍人員互動